

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-
строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы архитектуры

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и
направленностей (профилей) на следующей странице)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»)

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Информационное моделирование зданий и сооружений»)

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»)

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся понимания взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного наполнения зданий и сооружений в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
- изучение конструктивных систем и объемно-пространственных композиций зданий и сооружений;
- изучение конструктивных элементов гражданских зданий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Начертательная геометрия и графика;
- Строительные материалы.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Архитектура гражданских и промышленных зданий;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Металлические конструкции;
- Основы строительных конструкций.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах	– знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать

	<p>сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Применяет метод или методику решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>объект проектирования с использованием профессиональной терминологии. – владеть: методами архитектурного проектирования объектов капитального строительства.</p>
		<p>ОПК-3.2 Принимает решения по выбору объемно-планировочной и конструктивной схем здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем</p>	<p>– знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по объемно-планировочным и конструктивным схемам зданий. – владеть: средствами оценивания и сравнения преимуществ и недостатков различных объемно-планировочных и конструктивных схем зданий и сооружений.</p>
<p>Работа с документацией</p>	<p>ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-</p>	<p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального</p>	<p>– знать: нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов. – владеть: основными навыками</p>

	коммунального хозяйства	хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	архитектурного проектирования..
		ОПК-4.2 Выбирает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разработке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования с учетом предъявляемых к ним требований.
		ОПК-4.3 Применяет в проектной строительной документации требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию. – владеть: навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и	ОПК-6.1 Использует типовые проектные решения здания (сооружения) и оборудования	– знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий.

	<p>жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями</p>	<p>– уметь: выбирать типовые решения, соответствующие техническим условиям. – владеть: пониманием соответствия выбранного объемно-планировочного решения техническим условиям проектирования здания.</p>
		<p>ОПК-6.2 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>– знать: основные средства автоматизированного проектирования. – уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования. – владеть: навыками выполнения чертежей проектной документации зданий и сооружений с применением графических пакетов.</p>

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	4 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен, зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		54	54
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		18	18
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы архитектурно-строительного проектирования;

Тема 1.1 Планы территориального развития (Схема планов территориального развития как основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий. Градостроительное планирование производственных, жилищных, общественных и рекреационных площадок поселения);

Тема 1.2 Основы градостроительства (Средовая психологичность и экология площадок. Градостроительная инфраструктура поселения. Функциональная взаимосвязь и взаимосвязь площадок: транспортное и пешеходное сообщение, аэродинамика, освещенность, инсоляция, звукоизоляция, акватория, естественное и искусственное озеленение. Психофизиология зрительного восприятия объемно-пространственных компонентов формируемой среды проживания человека. Экология среды);

Тема 1.3 Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий (Функциональные процессы. Физико-технические условия протекания процессов. Эргономика, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция);

Тема 1.4 Объемно-планировочные и композиционные решения (на примере жилых зданий: малоэтажные жилые здания, многоэтажные многоквартирные жилые здания, общежития и гостиницы, специализированные жилые здания);

Раздел 2 Конструкции жилых зданий;

Тема 2.1 Общие положения (Конструктивные системы и схемы массовых гражданских зданий ячеистой структуры);

Тема 2.2 Основания. Фундаменты (Основания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, сплошные и свайные. Сейсмоизолирующие фундаменты. Гидроизоляция);

Тема 2.3 Здания с несущими стенами (Здания со стенами ручной кладки. Здания со стенами из крупногабаритных элементов: крупноблочные здания, основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий и способы их соединения. Перекрытия. Железобетонные сборные лестницы из мелких и крупных элементов. Чердачные крыши, совмещенные покрытия);

Тема 2.4 Каркасные жилые здания (Конструктивные схемы каркасных зданий и их статические особенности. Сборный железобетонный унифицированный каркас. Стальной каркас высотных зданий);

Тема 2.5 Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом (Монолитный железобетонный остов коробчатой структуры. Монолитный железобетонный каркас (в том числе – безригельный));

Тема 2.6 Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий (Устройство полов, окон, дверей, перегородок. Лифты, мусоропроводы, внутренний и наружный водоотводы, система естественной вытяжной вентиляции).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы архитектурно-строительного проектирования		
Тема 1.1; Тема 1.2.	Градостроительные регламенты организации поселений	2	
Тема 1.3; Тема 1.4.	Функциональные основы проектирования зданий. Объемно-планировочные и композиционные решения зданий	2	
Раздел 2.	Конструкции жилых зданий		
Тема 2.1.	Общие положения. Конструктивные системы и схемы массовых жилых зданий	2	

Тема 2.2.	Основания. Фундаменты	2	
Тема 2.3.	Здания с несущими стенами	2	
Тема 2.4.	Каркасные жилые здания	2	
Тема 2.5.	Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом	2	
Тема 2.6.	Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий	2	
Итого:		16	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Тема 1.4.	Разработка объемно-планировочного решения типового этажа многоквартирного дома. Формирование входного узла. Планировочное решение незадымляемой лестницы	6	
Тема 2.2.	Решение конструктивных задач по проектированию подземной части здания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, плитные, на свайном основании	4	
Тема 2.3.	Решение конструктивных задач по проектированию надземной части здания. Стены ручной кладки (кирпичные)	6	
Тема 2.3.	Крупноразмерные конструкции стен (крупноблочные, крупнопанельные)	4	
Тема 2.3.	Перекрытия: надподвальные, надподпольные, междуэтажные, чердачные; балочные (по деревянным, стальным, железобетонным балкам), плитные (сборные, монолитные), панельные	4	
Тема 2.3.	Покрытия:	4	

	мелкоэлементные по деревянным и стальным несущим конструкциям; кровли. Крупноэлементные железобетонные покрытия		
Тема 2.3.	Лестницы (деревянные, по стальным и железобетонным косоурам, из сборных железобетонных маршей и площадок, из сборных маршей с полуплощадками)	4	
Итого:		32	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 2.	Жилой дом	54	
Итого:		54	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	14	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	54	0
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	18	
Итого:		96	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Шерешевский, И. А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства : учебное пособие для вузов / И. А. Шерешевский. – изд. стер. – Москва : Архитектура-С, 2007. – 123 с. : ил.;

2 Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий : учебное пособие / И. А. Шерешевский. – Изд. стер. – Москва : Архитектура-С, 2007. – 175 с. : ил.;

3 Осипов, Ю. К. Архитектурно-строительные конструкции и детали жилых зданий : учебное пособие для вузов / Ю. К. Осипов, О. В. Матехина, А. П. Семин. – Новосибирск : СО РАН, 2014. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InlgSection=1&InlgEdition=2337&InlgFile=2310&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 07.04.2023);

4 Осипов, Ю. К. Архитектурно-типологические основы проектирования жилых зданий : учебное пособие для вузов / Ю. К. Осипов, О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2013. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InlgSection=1&InlgEdition=2341&InlgFile=2314&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 07.04.2023);

5 Матехина, О. В. Основы архитектурного проектирования : учебное пособие для вузов / О. В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Ново-кузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2014. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?InlgSection=1&InlgEdition=2339&InlgFile=2312&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 07.04.2023);

6 Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для вузов / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05790-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510645> (дата обращения: 07.04.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-

Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: <http://rusneb.ru>. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- AutoCAD;
- Kaspersky Endpoint Security;
- nanoCAD Инженерный BIM.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры»

по направлению подготовки (специальности)

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»)

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Информационное моделирование зданий и сооружений»)

08.03.01 «Строительство»

(направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся понимания взаимозависимости функционального, конструктивного и архитектурно-художественного наполнения зданий и сооружений в конкретных градостроительных условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основ формирования функциональной схематики зданий;
- изучение конструктивных систем и объемно-пространственных композиций зданий и сооружений;
- изучение конструктивных элементов гражданских зданий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Начертательная геометрия и графика;
- Строительные материалы.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Архитектура гражданских и промышленных зданий;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Железобетонные и каменные конструкции;

- Металлические конструкции;
- Основы строительных конструкций.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Применяет метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: профессиональную терминологию. – уметь: описывать объект проектирования с использованием профессиональной терминологии. – владеть: методами архитектурного проектирования объектов капитального строительства.
		ОПК-3.2 Принимает решения по выбору объемно-планировочной и конструктивной схем здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем	<ul style="list-style-type: none"> – знать: закономерности и морфологию объемно-пространственной структуры зданий и сооружений. – уметь: принимать рациональные проектные решения по объемно-планировочным и конструктивным схемам зданий. – владеть: средствами оценивания и сравнения преимуществ и недостатков различных объемно-

			планировочных и конструктивных схем зданий и сооружений.
Работа с документацией	ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативную базу архитектурно-строительного проектирования. – уметь: использовать нормативные документы при разработке проектов. – владеть: основными навыками архитектурного проектирования..
		ОПК-4.2 Выбирает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативные требования, предъявляемые к объектам капитального строительства. – уметь: применять нормативные требования при разработке проектов. – владеть: навыками архитектурного проектирования с учетом предъявляемых к ним требований.
		ОПК-4.3 Применяет в проектной строительной документации требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов. – уметь: читать проектную строительную документацию.

			<ul style="list-style-type: none"> – владеть: навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.
<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<p>ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Использует типовые проектные решения здания (сооружения) и оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: объемно-планировочные и конструктивные решения типовых зданий. – уметь: выбирать типовые решения, соответствующие техническим условиям. – владеть: пониманием соответствия выбранного объемно-планировочного решения техническим условиям проектирования здания.
		<p>ОПК-6.2 Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные средства автоматизированного проектирования. – уметь: выполнять графическую часть проектной документации здания с использованием средств автоматизированного проектирования. – владеть: навыками выполнения чертежей проектной документации зданий и

			сооружений с применением графических пакетов.
--	--	--	---

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	4 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен, зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		32	32
в форме практической подготовки		0	0
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		54	54
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		18	18
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Основы архитектурно-строительного проектирования;

Тема 1.1 Планы территориального развития (Схема планов территориального развития как основа организации селитебных территорий. Функциональное зонирование территорий. Градостроительное планирование производственных, жилищных, общественных и рекреационных площадок поселения);

Тема 1.2 Основы градостроительства (Средовая психологичность и экология площадок. Градостроительная инфраструктура поселения. Функциональная взаимосвязь и взаимосвязь площадок: транспортное и пешеходное сообщение, аэродинамика, освещенность, инсоляция, звукоизоляция, акватория, естественное и искусственное озеленение. Психофизиология зрительного восприятия объемно-пространственных компонентов формируемой среды проживания человека. Экология среды);

Тема 1.3 Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий (Функциональные процессы. Физико-технические условия протекания процессов. Эргономика, видимость, зрительное восприятие, освещенность и инсоляция, акустика и звукоизоляция, теплофизика, вентиляция);

Тема 1.4 Объемно-планировочные и композиционные решения (на примере жилых зданий: малоэтажные жилые здания, многоэтажные многоквартирные жилые здания, общежития и гостиницы, специализированные жилые здания);

Раздел 2 Конструкции жилых зданий;

Тема 2.1 Общие положения (Конструктивные системы и схемы массовых гражданских зданий ячеистой структуры);

Тема 2.2 Основания. Фундаменты (Основания. Фундаменты: ленточные, столбчатые, сплошные и свайные. Сейсмоизолирующие фундаменты. Гидроизоляция);

Тема 2.3 Здания с несущими стенами (Здания со стенами ручной кладки. Здания со стенами из крупноразмерных элементов: крупноблочные здания, основные сборные элементы крупноблочных зданий и способы их соединения; крупнопанельные здания; сборные железобетонные конструкции крупнопанельных зданий и способы их соединения. Перекрытия. Железобетонные сборные лестницы из мелких и крупных элементов. Чердачные крыши, совмещенные покрытия);

Тема 2.4 Каркасные жилые здания (Конструктивные схемы каркасных зданий и их статические особенности. Сборный железобетонный унифицированный каркас. Стальной каркас высотных зданий);

Тема 2.5 Конструкции жилых зданий с железобетонным монолитным остовом (Монолитный железобетонный остов коробчатой структуры. Монолитный железобетонный каркас (в том числе – безригельный));

Тема 2.6 Оборудующие конструкции и инженерные системы жилых зданий (Устройство полов, окон, дверей, перегородок. Лифты, мусоропроводы, внутренний и наружный водоотводы, система естественной вытяжной вентиляции).

6 Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).